

## **AFFONSO PASTORE: DEBATE PERMANENTE COM BASE NA EVIDÊNCIA EMPÍRICA<sup>1</sup>**

Marcos Lisboa (Insper) e Samuel Pessôa (IBRA/FGV)

Pastore pertence a uma tradição de profissionais de economia que nasceu com Eugênio Gudim e passou por Mário Henrique Simonsen e Delfim Netto. São profissionais formados no Brasil, que formaram muitas gerações de economistas, estudaram com cuidado a nossa economia e profissionalmente conciliaram vida na academia, no setor privado, no serviço público e mantiveram por anos colaboração regular na imprensa.

A primeira característica que marca a atuação de Pastore é o cuidado com que sempre separou sua atuação como servidor público de seus interesses privados. Tendo sido presidente do Banco Central no governo Figueiredo na primeira metade da década de 80, período em que nossas instituições eram muito menos sólidas do que são hoje, sempre transitou entre o serviço público e as atividades privadas de forma limpa, transparente e clara. Nesse, como em outros temas, não há para Pastore zonas cinzentas.

Uma nota curiosa é que sua passagem pelo Banco Central é pouco lembrada. Três textos que abordam o período – o capítulo de Dionísio Dias Carneiro com Eduardo Modiano, capítulo 13 do volume hoje clássico “A Ordem do Progresso” cuja segunda edição ampliada é de 2014, o livro “Política Monetária” de José Júlio Senna de 2010 e o recente “A Moeda e a Lei, uma História Monetária Brasileira de 1933-2013” de Gustavo Franco de 2017 – não registram a passagem de Pastore pela presidência do Banco Central.

Dois motivos talvez expliquem a omissão. Aqueles eram momentos de crise de balanço de pagamentos. Nossos problemas eram externos e de déficit fiscal. Apesar dos elevados níveis inflacionários observados à época, a inflação não era nosso problema maior.

O segundo motivo é que a condução da política monetária pelo Banco Central à época foi delicada e, frente às inúmeras restrições de um governo

---

<sup>1</sup> Agradecemos os comentários de Carlos Antonio Rocca, José Júlio Senna e Marco Antônio Bonomo que tiveram acesso a uma versão anterior. Erros e omissões são responsabilidade dos autores.

que perdia sustentação política em um regime em estado terminal, procurou conduzir a política monetária da forma mais eficaz possível, sem proporcionar choques adicionais para a economia. Pastore atuou como um juiz de futebol que pouco apareceu. Conduziu a política monetária da melhor forma possível dada as circunstâncias. Não é por outro motivo que as teorias de inflação inercial, onde todos os preços aumentam continuamente na mesma magnitude, surgiram naquele período.

A memória de sua passagem na presidência do Banco Central encontra-se bem descrita na Introdução de sua versão da História Monetária Brasileira, “Inflação e crises: O papel da moeda”, volume de 2015 editado pela Campus:

O sucesso na superação da crise do balanço de pagamentos veio ao lado de minha frustração no campo da política monetária. Entrei e saí do Banco Central com a inflação oscilando em torno de 200% ao ano! Não é possível controlar a inflação sem uma âncora nominal que prenda o nível de preços, e nenhuma das duas âncoras até então experimentadas – o câmbio nominal e a oferta de moeda – poderia ser usada naquelas circunstâncias.

Como Pastore explica, o câmbio estava a serviço do ajuste do balanço de pagamentos e não seria possível recorrer exclusivamente à política monetária para estabilizar a inflação acima de 100% ao ano, como exemplificaram as experiências das economias latino americanas e o caso israelense naquele período, bem como as hiperinflações europeias no começo do século XX.

Na introdução do seu livro, Pastore descreve a difícil renegociação da dívida externa naquele período.

Pastore foi professor ao longo de décadas. Em geral nas cadeiras de Teoria Monetária e de Econometria. De fato, é como professor de econometria que Pastore parece gostar de ser reconhecido. Sua tese de doutoramento defendida em 1968, “A resposta da produção agrícola aos preços”, segundo informação do documento original, foi “apresentada à Congregação da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas da Universidade de São Paulo, para o Concurso de Doutorado da Cadeira III – Estatística I (Estatística Econômica e Econometria)”.

Autor longevo – cinco décadas de produção intelectual (sua tese de doutorado foi defendida em 1968) – sua produção não é extensa. Pastore está mais para Brahms ou Caymmi. Sua produção caracteriza-se pela qualidade. Quando senta para escrever um trabalho que será divulgado, Pastore respeita os leitores. Somente escreve se há algo relevante a ser dito.

A sua carreira surpreende. Pastore iniciou estudando temas da microeconomia, como o impacto dos preços sobre a produção agrícola. Nas décadas seguintes, dedicou-se a temas da macroeconomia como a política cambial e a inflação, mal que nos afligiu por cinco décadas – de 1945 até 1994 – e do qual não estamos livres de reincidência. A Argentina, que fechou 2018 com 45% de inflação, ilustra o que pode ocorrer se o novo governo não conseguir avançar significativamente na consolidação fiscal.

A produção acadêmica de Pastore inclui inúmeros trabalhos publicados nas melhores revistas acadêmicas do Brasil, como a Revista Brasileira de Economia, Planejamento e Política Econômica e a Revista de Econometria, a tese de doutorado sobre economia agrícola de 1968, a tese de livre docência sobre temas monetários de 1974 – oferta monetária, fatores condicionantes da expansão da base monetária, inflação, demanda de moeda, e política monetária –, o volume “Inflação e crises: O papel da moeda” publicado em 2015 sobre história monetária brasileira desde o PAEG, com inúmeros testes empíricos, em que apresenta sua versão da saga brasileira. Recentemente, coordenou volume sobre regulação de infraestrutura em que escreveu sobre dificuldades da licitação de concessão de serviços de utilidade pública em países com desenvolvimento institucional imperfeito.<sup>2</sup>

Pastore tem enorme preocupação com a evidência empírica e não esconde a sua impaciência com hipóteses, intuições ou argumentos que se mostrem refratários aos testes empíricos; tem ainda menos paciência com autores que escrevem muito e testam pouco.

---

<sup>2</sup> *Infraestrutura, eficiência e ética*, organizado por Affonso Celso Pastore em 2017, Elsevier Editora.

O grandalhão italiano aparentemente mal-humorado, porém, formou gerações de economistas com suas aulas memoráveis, impecavelmente organizadas e que, frequentemente terminavam em meio a palmas dos alunos. Seu preconceito se resumia aos economistas que desprezavam os dados e a técnica da estatística.

Poucos se apercebiam, mas para Pastore o que vale apenas é a robustez dos argumentos. Em um país que ainda discrimina muito, Pastore não sabe o que é preconceito, a não ser contra ideias ligeiras.

O cuidado com a análise dos dados parece ter sido a tradição da escola de economia da USP nos anos 50, em que a figura do professor de estatística Luiz de Freitas Bueno exercia enorme atração. Mesmo na história econômica, prevaleceu a pesquisadora e professora Alice Canabrava, que sempre praticou historiografia que dava muito mais importância aos arquivos e aos dados do que à ensaística.

Com relação ao método, com algumas exceções, Pastore é um pesquisador que utiliza séries de tempo para analisar a evidência empírica sobre os problemas da nossa economia. Sua tese de doutoramento testa uma das hipóteses básicas do modelo cepalino, que tinha grande pessimismo com o desenvolvimento do setor agrícola e da agricultura em geral e considerava que a única fonte de progresso para o país era o desenvolvimento industrial.

O pensamento cepalino ou estruturalista considerava que o setor agrícola, por ser “tradicional” não se comportava como os princípios da microeconômica básica. Variações dos preços agrícolas, rezava a tese, não afetariam o total produzido.

Pastore foi a campo testar, com a melhor estatística disponível à época, se a tese sobrevivia aos dados. A resposta foi que não. Ao contrário do que afirmava a Cepal, a produção agrícola reagia aos preços.<sup>3</sup>

A pesquisa de Pastore tocava outros debates importantes à época, como a relevância da política econômica na geração de seguidos choques negativos de oferta de bens agrícolas. Diversos analistas, como, por exemplo Eugênio

---

<sup>3</sup> Pastore (1971) e (1973).

Gudin, afirmavam que a elevada inflação de alimentos nos anos 50 resultava dos estímulos da política pública a um processo precoce e disfuncional de urbanização. O campo se despovoava e a oferta de alimentos caía.

Na contramão de Gudin, os economistas estruturalistas associavam o atraso da agricultura a sua baixa produtividade e incapacidade de aumentar a produção, mesmo com o aumento dos preços dos alimentos.

Pastore testa a hipótese de resposta da agricultura a incentivos de preços analisando a produção das principais culturas para o mercado interno – algodão, cana, arroz, mamona, cebola, milho, amendoim, mandioca, feijão e fumo – nas diversas regiões do país.

Pastore constata que a resposta da produção agrícola – medida pela área plantada – é relativamente elástica e mais elástica em São Paulo e menos elástica no Nordeste. Todos os resultados seguem a previsão da teoria convencional, bem diferente da heterodoxia aqui dominante. Adicionalmente, as elasticidades obtidas não diferem de valores obtidos em outros estudos para outras economias.

Pastore analisa com minúcia as dificuldades com os dados e utiliza as melhores técnicas disponíveis, relatando as dificuldades de um trabalho de série de tempo anterior aos estudos que criaram o conceito de cointegração e causalidade de Granger e tantos outros instrumentos, que muito depois se tornaram de uso corrente. O cerne da tese foi publicado em 1971, no terceiro fascículo do primeiro volume da revista do departamento a Estudos Econômicos.

Em 1976, Pastore publica com José Roberto Mendonça de Barros um raro trabalho integralmente teórico na RBE sobre um mecanismo assemelhado à hipótese da CEPAL sobre a possibilidade de atraso dos países emergentes em decorrência da produção de bens agrícolas e a suposta tendência decrescente dos seus preços. O trabalho analisa em que condições a modernização tecnológica na agricultura seria desestimulada pelos seus impactos tão significativos sobre os preços dos bens produzidos e da sua rentabilidade. Pastore e Mendonça de Barros mostram que esse fenômeno

apenas ocorre em condições muito restritivas, ainda mais se o mercado dos bens agrícolas for aberto aos mercados internacionais.

Nesse mesmo artigo, Pastore e Mendonça de Barros mostram que a imposição de tarifas de importação sobre bens manufaturados, estratégia padrão da estratégia de substituição de importações, acaba por valorizar o câmbio e desestimular a produção dos bens não beneficiados pela tarifa, em particular dos bens agrícolas. Os problemas e o pessimismo com a agricultura no Brasil de meados do século passado talvez tenham sido mais o resultado das políticas adotadas do que dos problemas estruturais do setor, como Pastore já havia mostrado em sua tese de doutoramento.

Pastore, José Roberto Mendonça de Barros e Décio Kadota, em artigo publicado na PPE em 1976, analisam a desvalorização necessária da taxa de câmbio para garantir o equilíbrio das contas externas em decorrência do choque do petróleo e da maior taxa de inflação com comparação aos demais países. Os autores utilizam como controle a renda mundial, a renda doméstica, o preço em moeda doméstica dos produtos importados corrigido pela política comercial e o preço em moeda doméstica dos produtos exportados corrigidos pela política comercial.

O resultado é que seria necessária uma desvalorização cambial de pouco mais de 80% para que as contas externas permanecessem no mesmo lugar. O câmbio deveria sair de Cr\$ 7 por dólar americano para pouco menos de Cr\$ 13. A elasticidade renda de nossas exportações seria bem próxima de 1, bem maior do que achava a escola estruturalista.

Edmar Bacha, em um artigo na mesma PPE no ano seguinte, aponta incorreções na análise e conclui não ter havido problemas na política cambial em 1973. Na resposta a Bacha, na PPE em agosto de 1978, os autores mostram, aceitando todas os parâmetros de Bacha, que a desvalorização para equilibrar as contas externas seria de fato bem menor. No entanto, a baixíssima elasticidade preço do petróleo requereria desvalorização bem maior do que a realizada, cerca de 38% e não os 11% observados.

A reação da política econômica a choques externos, como o preço do petróleo, e os seus impactos sobre a taxa de câmbio e a inflação se tornaram o tema de pesquisa de Pastore nas décadas seguintes.

Como o Brasil deve reagir a um choque de oferta negativo? Evitar o ajuste da política econômica pode resultar em desequilíbrios que se acumulam à frente e terminam por sair mais caros quando cobram seu preço. Ajustar, por outro lado, pode implicar em severos custos no curto prazo. Basta imaginar as consequências de desvalorizar o câmbio real em 38%, como seria necessário depois do choque do petróleo em 1973. Não surpreende a opção à época de financiar a conta petróleo com empréstimos e iniciar um ambicioso programa de investimento para alterar a composição da oferta doméstica por meio do II PND. Evidentemente, o resultado foi o crescente endividamento externo do país, que cobrou seu preço alguns anos depois.

Os choques de oferta também têm impactos sobre a inflação, e absorvê-los significa optar pela passividade da política monetária, aceitando maior taxa de inflação temporariamente, na esperança de que o fenômeno se reverta uma vez passado o choque de oferta.

O primeiro trabalho de Pastore sobre a inflação foi publicado na RBE no primeiro trimestre de 1969. Ele estima a demanda por moeda e a resposta da velocidade de circulação da moeda às alterações do custo de carregamento da moeda, utilizando técnicas semelhantes às adotadas na sua tese de doutorado.

Nesse trabalho estão presentes as mesmas dificuldades decorrentes das estimativas em séries temporais em uma época em que os conceitos de cointegração e toda a moderna econometria não tinham sido desenvolvidos. Pastore está ciente que elevados  $R^2$  nada significam e que é necessário haver cuidado com a autocorrelação dos resíduos, e recorre aos melhores instrumentos da época, como utilizar uma variável dependente defasada, entre outros.

O trabalho conclui com o diagnóstico de inflação de custos para a desaceleração da economia em 1966 e sugere que medidas pelo lado do crédito ou mesmo fiscal poderiam compatibilizar manter a recuperação da economia com o combate à inflação.

Tipicamente nos tempos atuais, os Bancos Centrais somente combatem os impactos secundários dos choques de oferta sobre a inflação, isto é, seu repasse para os demais preços. Há na análise de Pastore uma conclusão que será retomada em sua tese de livre docência: caso ocorra uma “inflação de custos”, a política monetária deve se buscar combater apenas os seus efeitos secundários sobre os demais preços, sem subir juros ou controlar os agregados monetários para compensar a mudança dos preços relativos. Esta seria, pensamos nós, a leitura moderna do resultado de “inflação de custos”.

Como usual, Pastore analisa com muito cuidado as dificuldades em estimar os impactos da política monetária e as suas implicações. Qual é a taxa de crescimento nominal de moeda que estabiliza a inflação? Como se deve conduzir a política monetária? Hoje, após décadas de pesquisa, a resposta é operar com a taxa de juros em vez de controlar a oferta de moeda, e calibrar a política a partir de uma estimativa de taxa real neutra de juros e das expectativas de inflação. Ainda complicado, mas bem melhor do que antes.

Em 1973, Pastore defendeu a sua tese de Livre Docência, monumental trabalho sobre a dinâmica inflacionária brasileira, e, no mesmo ano, publicou parte dos achados na Estudos Econômicos no terceiro fascículo do terceiro volume.

A introdução da tese esclarece a motivação do trabalho. Novamente, Pastore dialoga com a escola estruturalista ou cepalina. Havia à época a hipótese de que a inflação na América Latina era fruto da estrutura produtiva. Grandes rigidezes produtivas – como seria o caso da baixa resposta da oferta agrícola aos preços, tese que foi rejeitada pela análise dos dados da sua tese de doutoramento – gerariam o processo inflacionário. Combater a inflação por meio de “recessão” seria ineficaz e com elevado custo social. Ao invés disso, segundo a tese cepalina, seria melhor adotar medidas que elevassem a oferta e desobstruíssem as rigidezes. Algo como, por exemplo, o II PND ou a nova matriz econômica.

A maior contribuição do artigo, e uma das maiores contribuições da tese, foi a análise cuidadosa da oferta monetária e dos seus determinantes. Um



trabalho detalhado a partir da consolidação dos balanços do Banco do Brasil e do Banco Central e dos diversos programas a cargo das autoridades monetárias.

Pastore documenta que o déficit fiscal foi o mais importante fator da expansão da base monetária nos anos anteriores a 1964. No período em que se seguiu ao PAEG, a expansão da base foi determinada pela acumulação de reservas internacionais, em parte compensada pela emissão de títulos públicos. Outro fator importante para a expansão da base nesse período foram os empréstimos do Banco Central ao Banco do Brasil, por meio da famosa conta movimento. O trabalho deixa clara a complexa estrutura de defasagens entre a expansão do estoque de moeda e a inflação.

Adicionalmente na tese e nos artigos, Pastore documenta existir uma forte relação e antecedência temporal entre a expansão da base monetária e a inflação, bem explicada por um modelo com defasagens.

Em dezembro de 1975, Pastore publicou na Pesquisa e Planejamento Econômico, um segundo caso raro de artigo teórico, “Gradualismo ou tratamento de choque”, escrito com Ruben Almonacid, economista argentino brilhante indevidamente esquecido que Pastore conheceu durante sua visita ao país vizinho em 1972 e que trouxera para a FEA-USP.

O artigo inova ao propor que as expectativas podem resultar em inércia inflacionária, problema que se torna maior quanto mais longa for a taxa de inflação. O trabalho antecipa em boa medida muitos dos aspectos dos planos heterodoxos para combater a inflação.

Nos anos seguintes, Pastore interrompeu sua produção acadêmica. Foi para a secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo e, em seguida, para o Banco Central. Depois voltou para a vida privada e iniciou a construção de sua consultoria, sempre sem parar de estudar detalhadamente os avanços da macroeconomia e da econometria.

Nada melhor para avaliar a contribuição de Pastore do que sistematizar como que esses temas eram então tratados pela academia e pelos gestores

públicos, em especial os banqueiros centrais, os *practitioners* da política monetária.

A primeira guerra acabou com o longo século XIX que, na expressão de Eric Hobsbawm, inicia-se com a revolução francesa em 1789 e termina em 1914. O fim do longo período conhecido por *pax* Britânica levou a destruição do regime de câmbio fixo baseado no padrão ouro.

O padrão ouro estabelecia um mecanismo simples, apesar de bem limitado e rígido, de administração da quantidade de moeda, determinados pela capacidade das minas de extrair ouro e pela demanda do ouro para outros usos que não o de servir como padrão monetário.

Foram necessários 80 anos para a construção de regras para a política monetária atual, que não depende da oferta de ouro, e em que o regime cambial permite que os choques externos sejam amortecidos.<sup>4</sup> O regime atual de metas de inflação resultou em menor custo para garantir a menor taxa de inflação e a estabilização da economia.

Entre o início da primeira guerra em 1914 e o estabelecimento do regime de metas de inflação ocorreram as hiperinflações europeias, a grande depressão, a tentativa de construção de um padrão monetário atrelado ao dólar, o fim de Bretton Woods em 1972 e a grande inflação no mundo desenvolvido nos anos 70 e início dos anos 80.

A inflação elevada era tema comum ao Brasil e a muitos países emergentes nos anos 1970. A academia e os Bancos Centrais não sabiam exatamente como operar o sistema monetário de forma a produzir pleno emprego com estabilidade de preços.

O então regime de câmbio fixo podia permitir uma âncora nominal dos preços, mas teria que ser complementado por uma regra que controlasse a oferta de moeda, como foi o caso do sistema de BW. Este sistema, por sua vez, tentava reproduzir características do padrão ouro tendo o dólar americano como moeda básica de troca na qual desequilíbrios externos

---

<sup>4</sup> Esta história está contada na parte II do “Política Monetária: ideias, experiência e evolução” de José Júlio Senna editado pela FGV, 2010.

seriam saldados. O sistema era fechado com a manutenção de uma paridade entre a moeda americana e o ouro.

A grande dificuldade com os controles dos agregados monetários, porém, é a enorme variação da demanda ao longo do tempo decorrentes das sazonalidades, do ciclo econômico, ou das mudanças estruturais ocasionadas pelas revoluções na tecnologia de meios de pagamentos.

O regime monetário convencional do século passado revelou-se muito difícil de ser operacionalizado. Restou aos gestores de política monetária descascar o abacaxi. Por meio de muita tentativa e erro, em meio a enorme pragmatismo, terminou-se por desenvolver o modelo atual de política monetária. Os economistas acadêmicos a *posteriore* descobriram e sistematizaram o procedimento dos homens práticos. O mesmo já ocorrera com a termodinâmica, construída depois da primeira revolução industrial e do desenvolvimento da máquina a vapor.

No Rio de Janeiro do século XIX, Machado de Assis expressou a contradição de uma sociedade escravista em meio ao ideário liberal da *pax* Britânica<sup>5</sup>. Pastore não experimentou semelhante contradição. As ideias na sua época estavam fora do lugar inclusive nos países desenvolvidos, ainda que mais aqui do que lá, tendo em vista a nossa leniência com o processo inflacionário e as trapalhadas do pensamento estruturalista.

Em 1990, Pastore publicou na RBE o artigo “Inflação e expectativas com a política monetária numa regra de taxa de juros”. Nesse texto, Pastore retoma o fio da meada do artigo de 1975, escrito com Ruben Almonacid, e se pergunta: qual seria a política monetária ótima se a inércia inflacionária decorre de expectativas adaptativas que se aceleram e quando a função de reação do Banco Central é restrita à escolha da taxa nominal de juros?

Segundo Pastore, o Banco Central teria que reagir contrabalançando o efeito da inércia. A mesma resposta seria dada por Taylor, em um contexto diferente, três anos depois. Estabilizar os preços necessitaria aumentar a taxa de juros mais do que proporcionalmente ao aumento da inflação. A

---

<sup>5</sup> Veja de Roberto Schwarz “Ao Vencedor as Batatas” e “Um Mestre na Perifeira do Capitalismo”, coleção espírito crítico, editora 34.

originalidade de Pastore fica clara na bibliografia de seu artigo, onde são citados poucos trabalhos da mesma época, como o de Stanley Fischer sobre indexação e inflação, publicado no JME de 1983.

Pastore fez a pergunta pertinente e derivou a relação entre taxa de juros e a inflação para estabilizar o sistema. Não derivou por completo as implicações de sua regra. No apêndice derivamos no contexto mais simples de seu artigo – expectativas adaptativas sem aceleração – as implicações de sua regra. Mostramos que ela atende ao princípio de Taylor que reza que a resposta da taxa de juros à distância entre a inflação e a meta inflacionária é proporcional com constante maior do que 1.

Pastore chegou perto da regra de Taylor que atende ao princípio de Taylor, como mostramos no apêndice. Faltou pouco e, de certa forma, o ambiente intelectual que havia no FEA-USP naquele momento não permitiu que nós alunos levássemos as ideias adiante.

No começo dos anos 1990, não estava claro para a gestão da política monetária que uma economia poderia ser estabilizada por meio de uma regra de taxa nominal de juros e, muito menos, por meio do regime de metas de inflação. A termodinâmica ainda não havia sido escrita.

O Brasil, nessa época, enfrentava o desastre da inflação descontrolada. Tínhamos errado no plano cruzado, no cruzado II, no plano Bresser, no plano verão e no plano Collor. Cada tentativa heterodoxa de estabilização fracassava e o resultado era apenas uma inflação ainda mais elevada.

A sociedade sucumbiu ao processo inflacionário. A correção monetária e a oferta pelos bancos de inúmeros instrumentos de liquidez alternativos, que facilmente se transformavam em moeda, entorpeciam a sociedade e permitiam o andar trôpego da economia com inflação elevada.

A aparente normalidade resultou em teses estapafúrdias, como a que embasou o Plano Collor. A inflação seria produzida pela dívida pública de curto prazo que poderia ser convertida rapidamente em poder de compra. A solução desastrosa foi a renegociação compulsória da dívida pública para evitar a expansão do consumo em meio a mais um plano heterodoxo de estabilização.

Em sua crítica ao plano Collor, em artigo na RBE de janeiro de 1991, Pastore aponta que não é a existência de ativos financeiros que podem ser rapidamente transformados em moeda que gera a inflação. A inflação descontrolada decorria do desequilíbrio fiscal em meio a uma política monetária sem uma regra como a de Taylor ou a que Pastore derivara no artigo de 1990.

Surpreendentemente, o artigo de Pastore de 1991 enfatiza o mecanismo de zeragem automática do Banco Central e o controle dos agregados monetários, sem se lembrar de sua regra derivada no artigo anterior. A termodinâmica ainda não fora escrita. Vale mencionar que o clássico artigo de Taylor foi publicado bem depois, em 1993.

Nos anos seguintes, Pastore se dedicou a estudar as complexas conexões empíricas das variáveis reais – emprego, horas trabalhadas, produção industrial – ao longo do ciclo econômico. Vem daí a sua observação de que o emprego é a última variável que reage ao ciclo econômico no Brasil.<sup>6</sup>

Em seu longo artigo no fascículo de fim 1994 na Revista de Econometria, Pastore documenta a relevância do imposto decorrente da inflação, a senhoriagem, para equilibrar a restrição orçamentária intertemporal do setor público no Brasil. Sem essa fonte de receita, não havia recursos para estabilizar a dívida pública.

Como nos anos 1950, 1980 e começo da década de 1990, a inflação era essencialmente um fenômeno fiscal. A inércia inflacionária e os choques de oferta são relevantes para o processo de aumento dos preços, mas a longo prazo o desequilíbrio das contas públicas é a fonte da inflação.

Muitas vezes o problema deixava de ser fiscal e se tornava puramente inercial. No entanto, o combate à inflação e a produção de um equilíbrio com inflação baixa recolocava o problema fiscal. Este foi o caso, por exemplo, do primeiro mandato do governo FHC.

No artigo de julho e setembro da RBE de 1996 Pastore analisa a menor eficácia da política monetária em razão da curta duração da dívida pública. No limite, se toda a dívida for pós-fixada, anula-se o efeito riqueza da

---

<sup>6</sup> Pastore, 1994a.

política monetária e aumentos da taxa de juros resultam em ganhos para os detentores da dívida. Neste caso, uma política monetária contracionista requer um aumento ainda maior da taxa de juros.

No artigo publicado na RBE no fascículo do primeiro trimestre de 1997, “Passividade monetária e inércia”, Pastore exerce a sua arte ao utilizar a econometria para tornar mais precisos os conceitos da teoria. Inércia inflacionária, por exemplo, pode ser uma propriedade dos dados ao longo do tempo da inflação. Os dados disponíveis podem ser um bom preditor da inflação esperada no futuro.

Quase todos os dados temporais da macroeconomia apresentam essa propriedade. No entanto, o regime monetário pode apresentar o problema conhecido como raiz unitária: a inflação amanhã ser a inflação hoje, a menos de um choque imprevisível. Neste caso, a melhor estimativa da inflação amanhã é exatamente a inflação hoje. Esta é a verdadeira inflação inercial.

Esse resultado já tinha sido obtido pelos economistas da PUC do Rio nos anos 80 que estudavam a inércia da inflação. A novidade de Pastore foi mostrar que nesses casos a inflação parece anteceder a expansão da base monetária. Ao observador desatento parecerá que é a inflação que causa a expansão da moeda e não o contrário.

Como na famosa crítica de Lucas ao uso descuidado da econometria, as propriedades estatísticas das séries econômicas dependem das regras do jogo e de como os agentes econômicos reagem às mudanças. A macroeconomia que desconhece a microeconomia resulta em muita pílula do câncer.

Pastore e Cristina Pinotti publicaram na RBE, primeiro trimestre de 1999, o artigo “Inflação e Estabilização: Algumas Lições da Experiência Brasileira”. A primeira parte do artigo sistematiza os resultados dos artigos anteriores sobre as características do processo inflacionário brasileiro e as razões do sucesso do plano real. A segunda parte mostra a limitação do plano e a necessidade de uma reforma fiscal e cambial. O artigo foi publicado na época da crise do regime de câmbio fixo do primeiro mandato de FHC, que

resultou no regime de metas de inflação com câmbio flutuante em meio a uma consolidação fiscal de 3 pontos percentuais do PIB.

Quase 20 anos depois, estamos no início de um novo governo que terá que fazer consolidação fiscal um pouco maior do que a realizada pelo segundo governo de Fernando Henrique, algo da ordem de 4 pontos percentuais do PIB, caso contrário a dívida pública irá continuar a aumentar.

Sabemos das consequências. Se não fizermos o ajuste fiscal, iniciaremos um longo processo de redução do prazo médio de duração da dívida e de aumento da dívida como proporção da renda nacional. Nesse cenário, a política monetária perde eficácia e o custo de manter a estabilização dos preços aumenta. O resultado será retornarmos aos anos 80.

Pastore sistematizou a sua cuidadosa produção acadêmica em seu livro de 2015 sobre a história da política monetária brasileira desde o PAEG. Caso não repitamos os velhos erros, Pastore pode continuar a tratar de outros assuntos, como a regulação de serviços de utilidade pública, tema do último volume que organizou recentemente na presidência da Centro de Debates de Políticas Públicas (CDPP).

Nada melhor do que imaginar que os formuladores de política econômica aprenderam com Pastore a relevância da análise cuidadosa dos dados, e não repitam os erros desastrosos dos amadores que durante tanto tempo conduziram a política macroeconômica.

Pastore iniciou sua notável carreira estudando os temas da microeconomia e da produtividade. O país que escolheu andar para trás, porém, tornou a política fiscal e monetária temas da ordem do dia, o que reflete o nosso retrocesso.

Com atenção à técnica, e nem sempre muita paciência com quem fala muito porque estuda pouco, Pastore apontou os muitos equívocos em meio a um exemplo de ética e de seriedade acadêmica.

Quem sabe, nestes tempos estranhos, a criatividade das propostas superficiais da heterodoxia que ignora a evidência tenha sido deixada para trás, e voltemos a tratar dos temas que Pastore estudou no começo da sua notável carreira, o desenvolvimento econômico e a eficiência

microeconômica. As versões dos economistas da pílula do câncer deixaram demasiadas vítimas e bois no pasto, como ocorreu no lamentável plano cruzado II.

Em meio ao desastre, o impressionante trabalho de Pastore se destaca pelo cuidado técnico e pela ética pessoal.

Ao nosso amigo e professor, Affonso Celso Pastore, o nosso agradecimento. A vida se tornou mais fácil. Só temos que fazer melhor do que Pastore. Boa sorte.

## APÊNDICE

No artigo “Inflação e expectativas com a política monetária numa regra de taxa de juros” publicado na RBE de out./dez. de 1994 Pastore se pergunta qual é a trajetória de juros nominais que estabiliza a inflação em um modelo com expectativas adaptativas. Como escreveu na página 508:

Além dos choques na oferta e na curva IS, e da estrutura auto-regressiva de  $\pi$  provocada pelas expectativas adaptativas, a taxa de inflação variará inversamente com a taxa real de juros.

Segue da equação (17) no texto a equação da taxa real de juros que estabiliza o sistema:

$$r_t = \frac{b}{\beta} \left( \frac{1-\lambda}{1-\lambda L} \pi_{t-1} - \pi_t + \frac{u_t}{\beta} + \frac{z_t}{\beta} \right).$$

Nesta equação  $r_t$  é a taxa real de juros;  $\pi_t$  é a taxa de inflação;  $b$  é a semi-elasticidade juros da demanda agregada;  $\beta$  é a inclinação da oferta agregada;  $1 - \lambda$  é a velocidade com que o erro de projeção da inflação é revisto;  $L$  é o operador defasagem no tempo; e  $u_t$  e  $z_t$  são respectivamente choques sobre a oferta agregada e sobre demanda agregada (ou curva IS). O modelo foi construído para que a taxa de juros real de equilíbrio ou taxa neutra de juro seja 0.

Suponhamos que a autoridade monetária deseja reduzir a taxa de inflação de  $\pi_t$  para  $\bar{\pi}$ , que é a meta de inflação. Dado o processo de formação de expectativas, é natural a autoridade monetária implementar a seguinte trajetória de desinflação:



$$\pi_{t+T} = \bar{\pi} + \lambda^T (\pi_t - \bar{\pi}),$$

para todo  $T > 0$ . A inflação inicial,  $\pi_t$ , converge lentamente à meta com velocidade dada pela forma como as pessoas revisam a expectativas. Fica a pergunta: qual regra de taxa de juros produz esta trajetória de desinflação, na ausência de choques?

De acordo com a equação de Fisher, o juro nominal é o juro real somado à expectativa de inflação. Formalmente:

$$i_{t+T} = r_{t+T} + \pi_{t+T+1}^*,$$

em que  $i_t$  é a taxa nominal de juros e  $\pi_t^*$  é a expectativa de inflação. Substituindo nesta equação a taxa real de juros e incorporando o processo de formação de expectativas adaptativas, temos a seguinte equação:

$$i_{t+T} = r_{t+T} + \pi_{t+T+1}^* = \frac{b}{\beta} \left( \frac{1-\lambda}{1-\lambda L} \pi_{t+T-1} - \pi_{t+T} \right) + \frac{1-\lambda}{1-\lambda L} \pi_{t+T}.$$

O segundo termo da segunda igualdade decorre da regra de formação da expectativa e o impacto da trajetória da inflação dos períodos anteriores. Sob a hipótese de que  $\pi_{t+T} = \pi$  para todo  $T \leq 0$  e substituindo a trajetória de desinflação escolhida pela autoridade monetária, obtém-se:

$$i_{t+T} - \bar{\pi} = \left( 1 + \frac{\beta}{b} \frac{1-\lambda}{\lambda} \right) (\pi_{t+T} - \bar{\pi}).$$

Em cada período, a diferença entre a taxa nominal de juros e a meta de inflação é proporcional, com razão superior a 1, à distância entre a inflação observada e a meta. Essa regra corresponde ao princípio de Taylor, formulado algum tempo depois.

Se lembrarmos que a taxa neutra de juros é zero, isto é,  $\bar{r} = 0$ , a trajetória da taxa nominal de juros pode ser escrita em um forma que recupera a regra de Taylor:

$$i_{t+T} = \bar{r} + \bar{\pi} + \left( 1 + \frac{\beta}{b} \frac{1-\lambda}{\lambda} \right) (\pi_{t+T} - \bar{\pi}).$$

O juro nominal é o juro nominal de longo prazo, isto é a taxa neutra de juros somada à meta de inflação, somado a um termo que depende do desvio da inflação corrente da meta inflacionária.

## REFERÊNCIAS

**Bacha, Edmar 1977.** “Sobre a taxa de câmbio: um adendo ao artigo de Pastore-Barros-Kadota”, *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 7(1): 237-244.

**Carneiro, Dionísio Dias e Eduardo Marco Modiano 2014.** “Ajuste Exageros e Desequilíbrio Interno, 1980-1984”, capítulo 13 em *A Ordem do Progresso, dois séculos de política econômica no Brasil*, organizado por Marcelo de Paiva Abreu, edição revista e atualizada, editora Elsevier.

**Franco, Gustavo H. B. 2017.** *A Moeda e a Lei. Uma história monetária brasileira – 1933- 2013*, Editora Zahar.

**Pastore, Affonso Celso 1969.** “Inflação e política monetária no Brasil”, *Revista Brasileira de Economia*, 23(1): 92-123.

**Pastore, Affonso Celso 1969.** “A oferta de moeda no Brasil – 1961-72”, *Pesquisa e Planejamento Econômico* 3(4): 993-1044.

**Pastore, Affonso Celso 1971.** “A oferta de produtos agrícolas no Brasil”, *Estudos Econômicos* 1(3): 35-69.

**Pastore, Affonso Celso 1973.** “Aspectos da política monetária recente no Brasil”, *Estudos Econômicos* 3(3): 7-58.

**Pastore, Affonso Celso 1973.** *A Resposta da Produção Agrícola aos Preços no Brasil*, Apec, São Paulo

**Pastore, Affonso Celso 1990.** “Inflação e expectativas com a política monetária numa regra de taxa de juros”, *Revista Brasileira de Economia*, 44(4): 499-528.

**Pastore, Affonso Celso 1991.** “A Reforma Monetária do Plano Collor”, *Revista Brasileira de Economia*, 45(especial): 157-174.

**Pastore, Affonso Celso 1994a.** “Flutuações cíclicas e indicadores da atividade industrial”, *Revista Brasileira de Economia*, 48(3): 247-294.

**Pastore, Affonso Celso 1994b.** “Déficit público, a sustentabilidade do crescimento das dívidas interna e externa, senhoriação e inflação: uma

análise do regime monetário brasileiro”, *Revista de Econometria*, 14(2): 177-234.

**Pastore, Affonso Celso 1996.** “Por que a política fiscal perde eficácia?”, *Revista Brasileira de Economia*, 50(3): 281-311.

**Pastore, Affonso Celso 1997.** “Passividade monetária e inérica”, *Revista Brasileira de Economia*, 51(1): 3-51.

**Pastore, Affonso Celso 2015.** *Inflação e crises. O papel da moeda*, Editora Campus.

**Pastore, Affonso Celso e Ruben Dario Almonacid 1975.** “Gradualismo ou tratamento de choque”, *Pesquisa e Planejamento Econômico* 5(2): 331-384.

**Pastore, Affonso Celso e José Roberto Mendonça de Barros 1976.** “Absorção de mão de obra e os efeitos distributivos do progresso tecnológico na agricultura”, *Revista Brasileira de Economia*, 30(3): 263-293.

**Pastore, Affonso Celso, José Roberto Mendonça de Barros e Décio Kadota 1976.** “A teoria da paridade do poder de compra, minidesvalorizações e o equilíbrio da balança comercial brasileira”, *Pesquisa e Planejamento Econômico* 6(2): 287-312.

**Pastore, Affonso Celso, José Roberto Mendonça de Barros e Décio Kadota 1978.** “Sobre a taxa de câmbio: resultados adicionais e uma réplica à análise de Bacha”, *Pesquisa e Planejamento Econômico* 8(2): 457-474.

**Pastore, Affonso Celso e Maria Cristina Pinotti 1999.** “Inflação e estabilização: Algumas Lições da Experiência Brasileira com a política monetária numa regra de taxa de juros”, *Revista Brasileira de Economia*, 53(1): 3-40.

**Senna, José Júlio 2010.** *Política Monetária: Ideias, experiência e evolução*, Editora da FGV.